

JAMA・JAPIA

推奨通信手順ガイドライン

V1.00

JAMAEIJ007

2014年6月3日

JAMA

Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.

一般社団法人 日本自動車工業会
電子情報委員会 電子情報企画部会

JAPIA

Japan Auto Parts Industries Association

一般社団法人 日本自動車部品工業会
I T対応委員会 EDI部会

<目次>

1. はじめに	…2
2. ガイドラインの目的	…5
3. ガイドラインの適用範囲	…5
4. 通信手順に求める要件	…6
5. 推奨通信手順	…7
6. 適用の考え方	…8
7. 改訂について	…8
8. 問い合わせについて	…8
<Appendix>	
・ 用語集	…9

1. はじめに

近年、日本の自動車業界を取り巻く状況は、かつてない厳しいものである。ビジネス環境も、これまで経験したことのないスピードで変化し続けている。こうした困難に立ち向かい、乗り越えていくためには、この国の礎である「ものづくり」に専念できる環境が必要不可欠である。

1970年代以降、自動車メーカーは一次部品メーカーと部品の受発注や納入指示といった調達業務のEDI（Electronic Data Interchange：電子商取引）化を推進してきた。通信ネットワークを用いたデータ交換システムは、取引情報伝達の迅速化や、そこから引き出される業務の効率化、リードタイム短縮等、多くの恩恵を自動車メーカーにもたらした。

しかしその一方、これらのシステムが各自動車メーカー独自のものであった為、一次部品メーカーには取引先の数と同じ数だけ機器が設置される、所謂「多端末現象」を引き起こすこととなった。多くの異なるシステムの運用を強いられる一次部品メーカーにとって多端末現象は大きな負担であり、自動車メーカーにとっては最優先に解決しなければならない大きな課題である。

また、多端末現象は複数の自動車メーカーとの取引がある大手部品メーカーを中心に発生している。（図1 多端末現象の発生場所参照）

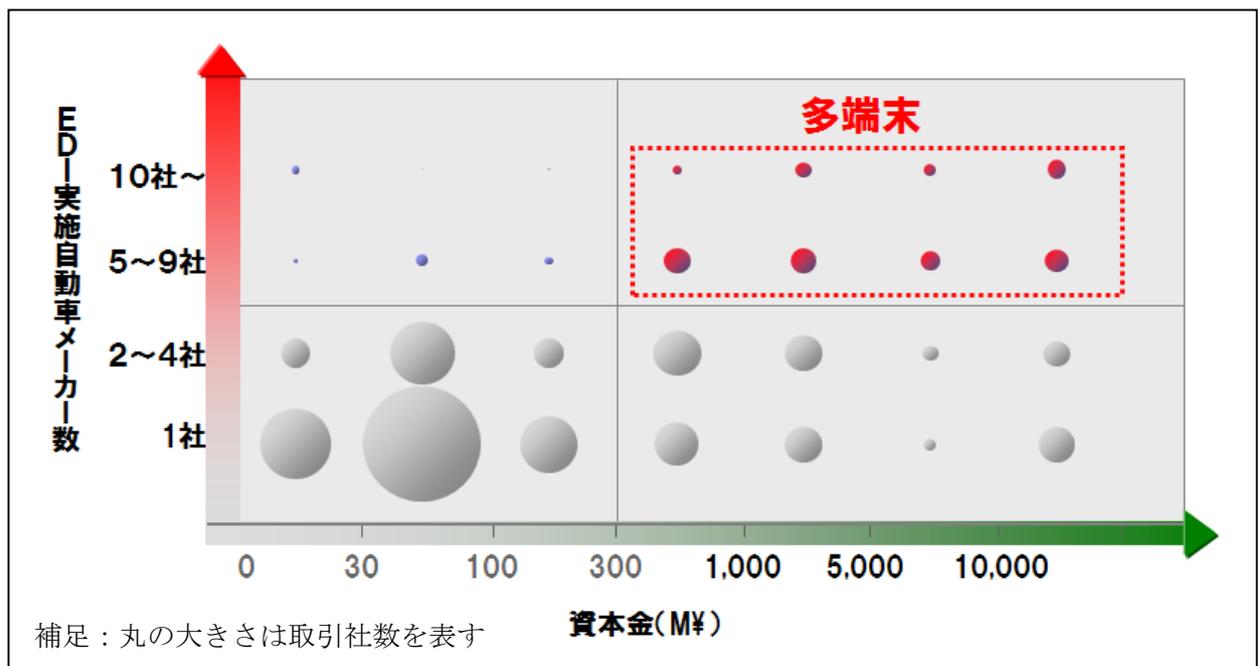
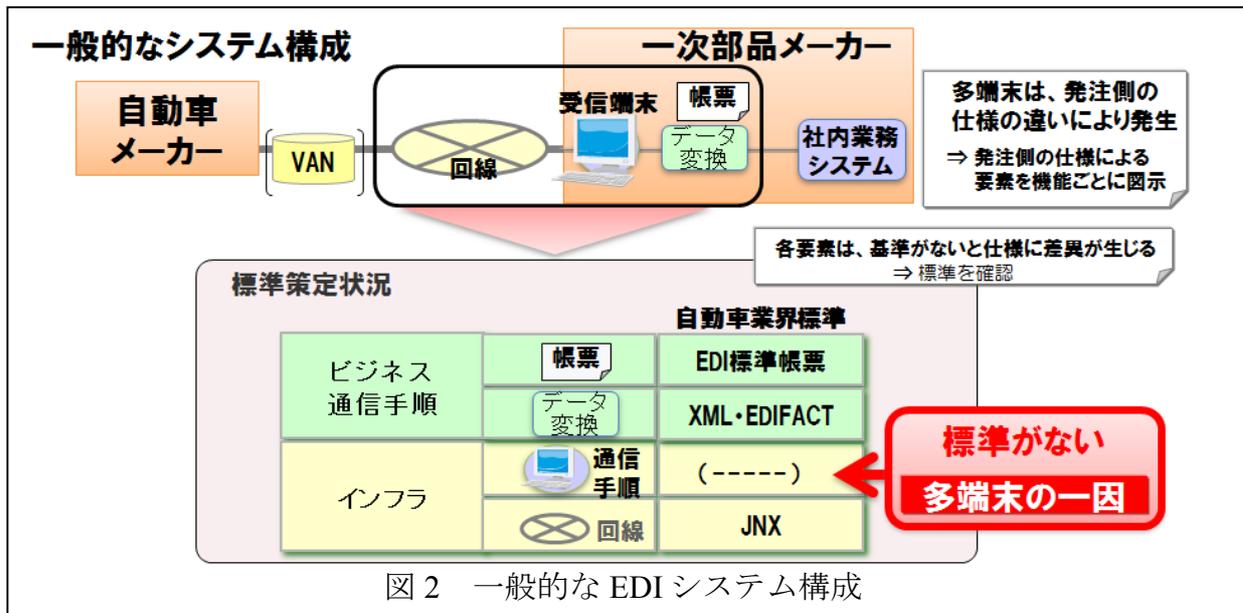


図1 多端末現象の発生場所

従来、日本自動車工業会（以下、自工会）及び日本自動車部品工業会（以下、部工会）による標準化活動により、EDIにおける帳票やデータ変換及び回線の標準は定義されているが、通信手順については標準がないことで、多端末現象の一要因となっている。（図2 一般的なEDIシステム構成参照）



現時点（2013年10月時点）において自動車メーカーと一次部品メーカー間で15種の通信手順が利用されている。今後更なるビジネスの多様化や新技術の台頭により、採用通信手順が増えることで多端末現象が更に広まってしまうことも懸念される。（図3 現行通信手順の利用状況参照）

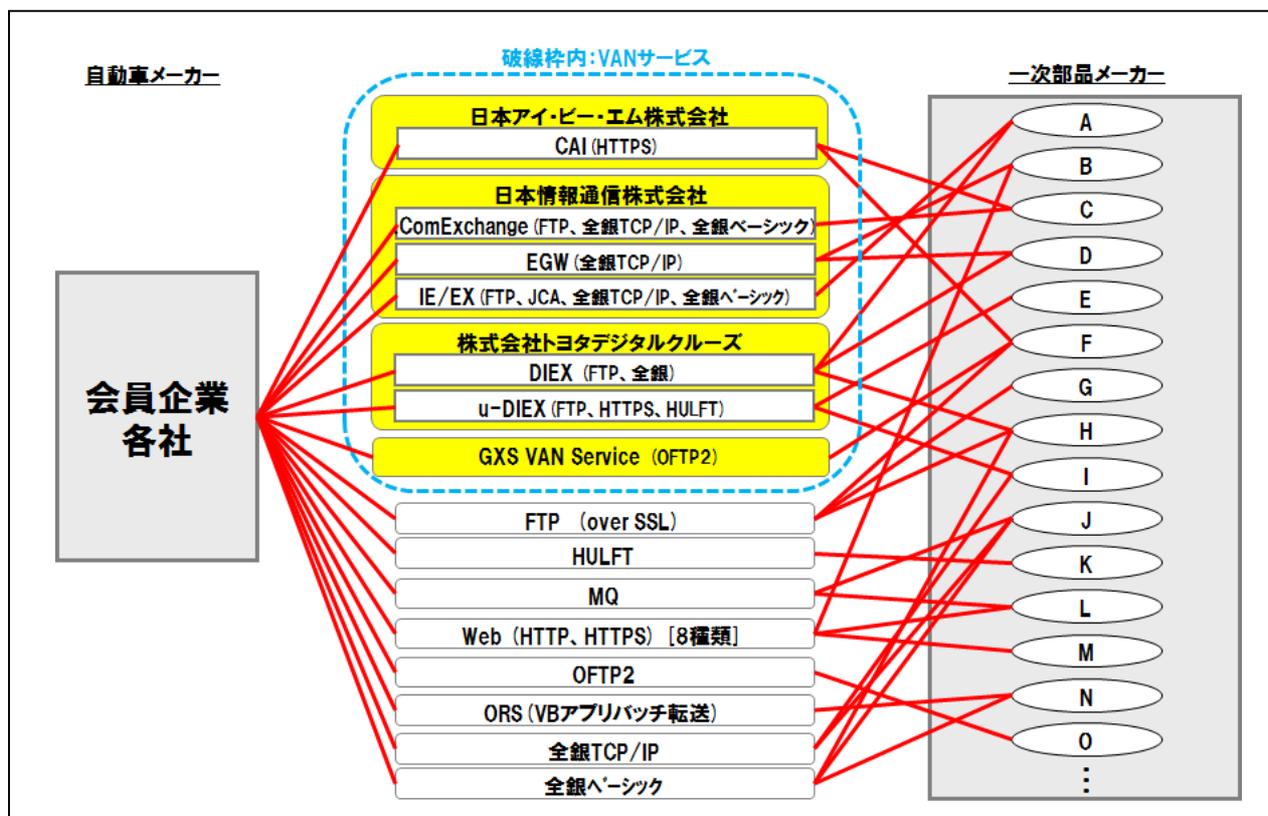


図3 現行通信手順の利用状況

そこで、自工会、部工会では、自動車メーカーと一次部品メーカー間で利用する通信手順を絞り込むことで、多端末現象解決の一助とするため、自動車業界推奨通信手順を定めた。

2. ガイドラインの目的

推奨通信手順の利用を促進することで、自動車メーカーと一次部品メーカー間で使用する通信手順の増加を抑制し、多端末現象拡大の歯止めとする。

3. ガイドラインの適用範囲

多端末が発生している領域は自動車メーカーと一次部品メーカー間の国内取引であり、取引量が多い量産部品の受発注業務である。本ガイドラインの適用範囲は、表1 適用範囲の通りとする。

表1 適用範囲

項目	適用範囲
取引範囲	国内の自動車業界における自動車メーカーと一次部品メーカーの取引
業務範囲	完成車量産部品の受発注業務
システム形態	データ利用型 EDI

EDIのシステム形態をデータ利用型と業務利用型に分類し、データの受渡のみ実行するアプリケーションをデータ利用型、それ以外のアプリケーションを業務利用型と本ガイドラインでは定義する。（図4 業務利用型とデータ利用型のイメージ参照）

例えば、CAI（Common Application Infrastructure の略）データ交換ボックスの様にデータ受渡のみの機能を有するEDIはデータ利用型に分類される。

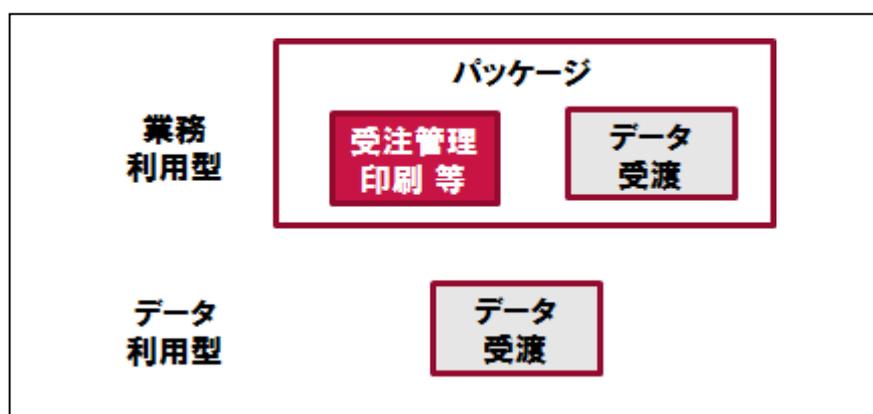


図4 業務利用型とデータ利用型のイメージ

4. 通信手順に求める要件

表2 推奨通信手順選定要件の通り、ISO/IEC25010 品質モデルのソフトウェア選定要件をベースとして、自動車業界にあった評価軸を導出した。

オープンネットワークで利用できる TCP/IP での動作保障や、2020 年企業間デジタルコラボレーション環境を実現するまでの保守サポートを必須項目とした。

表2 推奨通信手順選定要件

ISO評価項目	自動車業界評価項目	評価項目数	必須項目	その他補足
機能適合性	現行機能	27項目	TCP/IP上で稼働すること	
	新機能	1項目		現行の絞り込みとしたため評価不要
	不要機能	1項目		TCP/IPにするとモデム等が不要になる前提になるため評価不要
性能効率性	リソース	1項目		採用パッケージにより、必要となるリソースが異なるため評価が困難
互換性	相互接続の実績	3項目		
使用性	コスト	2項目		
	ドキュメント	1項目		
	国際規格	1項目		
信頼性	販売社数	1項目		
	利用実績	2項目		
	サポート	2項目	通信手順が2020年までサポートされること	
セキュリティ	暗号化	1項目		
	認証	1項目		
保守性	モジュール化	1項目		採用パッケージにより、保守性が異なるため評価が困難
移植性	稼働環境	4項目		

5. 推奨通信手順

JAMA・JAPIA 推奨通信手順は以下 6 つとしたが、継続的な見直しを行う。
記載順序は ABC 順であり、推奨の優先順位等は示していない。

「FTP, HTTPS, HULFT, MQ, OFTP2, 全銀 TCP/IP」

推奨通信手順毎の特徴は表 3 推奨通信手順の概要参照。

表 3 推奨通信手順の概要

通信手順	概要
FTP	FTP (File Transfer Protocol) は、インターネットなどでファイルの送受信をするために利用される通信手順である。インターネット初期から利用されているため有償無償問わずパッケージが多く存在し、受注側企業も導入が容易である。実際に利用できる機能はパッケージに依存するため、選定時には考慮する必要がある。
HTTPS	HTTP (Hypertext Transfer Protocol) は、主に HTML 文書 (他にも様々な種類のファイル) を送受信するための通信手順であり、インターネットで広く利用されている。HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) はこの HTTP を暗号化対応した通信手順である。Web-EDI 用の通信手順として広く普及している。クライアントとして Web ブラウザさえあれば利用できるため、受注側企業も導入が容易である。
HULFT	セゾン情報システムズが販売するファイル転送ソフトウェアである。ファイル転送に特化しているため、暗号化、圧縮、送達確認など各種機能が豊富である。日本国内での採用実績が多く、サポートも充実している。データ転送のためには専用パッケージの導入が必須である。
MQ	IBM が販売するメッセージキューイングソフトウェアである。豊富な稼働環境をサポートしている。インターネットでの利用も考えられ、セキュリティを強化している。データ転送のためには専用パッケージの導入が必須である。
OFTP2	OFTP2 (Odette File Transfer Protocol 2) は、ODETTE (Organization for data exchange by Tele Transmission in Europe) が制定した通信手順である。欧州自動車業界で主に採用されている。ファイル転送に特化しているため、暗号化、圧縮、送達確認など各種機能が豊富である。データ転送のためには専用パッケージの導入が必須である。
全銀 TCP/IP	全銀 TCP/IP (全銀協標準通信プロトコル-TCP/IP 手順-) は、全国銀行協会が制定した通信手順である。国内金融業界をはじめ、自動車業界や国内他業界での採用実績も多い。データ転送のためには専用パッケージの導入が必須である。

6. 適用の考え方

自動車メーカー、一次部品メーカー毎の適用の考え方は以下の通り。

- 自動車メーカー向け
通信手順を変更することは、取引先への影響が大きいことから、システム構築・再構築時に推奨通信手順から適用できるものを検討する。
- 一次部品メーカー向け
自動車メーカーが提供する通信手順の適用を検討する。

7. 改訂について

推奨通信手順の陳腐化防止、業界としての要望や新機能の登場等を反映していくため、ガイドラインの改訂を検討していく。

8. 問い合わせについて

本ガイドラインに関する問い合わせ方法は、「標準書・ガイドライン 維持・管理規則」に基づく。

<Appendix>

・用語集

用語	説明
CAI	Common Application Infrastructure の略 自動車メーカーや部品メーカー等の自動車関連企業（ASP 等を含む）が JNX 上で企業間電子商取引システム等を構築する際に不可欠な、システム基盤（情報ポータル、ユーザ認証等）、データ交換ボックスといった共通機能を提供するインフラストラクチャー。 http://www.jnx.ne.jp/riyo/riyo-5.html
EDI	Electronic Data Interchange の略：電子商取引 企業間のビジネス文書交換を行う仕組み。
JNX	Japanese automotive Network eXchange の略 自動車産業をはじめとする産業界をつなぐ業界共通ネットワーク。 http://www.jnx.ne.jp/
VAN	Value Added Network の略：付加価値通信網 ASP のデータ（ファイル）蓄積交換サービスを示す。 ASP(Application Service Provider)：ネットワーク経由でサービス提供する事業者を示す。
自動車メーカー	自工会会員会社
通信手順	ネットワーク上でデータを通信するための順序や規約の集合であり、その手順を実装した通信アプリケーションとする。

・ 検討メンバー

2013 年度の検討メンバーは以下の通り

一般社団法人 日本自動車工業会

電子情報委員会／企画部会／IT 技術分科会

分科会長	樋口 勝敏(日産)
副分科会長	田幡 稔(ホンダ)
副分科会長	檜崎 契(いすゞ)
委 員	柴田 敏(いすゞ)
	大川 善三(川崎重工)
	藤島 彰(スズキ)
	齊藤 裕一(ダイハツ)
	織田 洋一(トヨタ)
	木之下 信也(日野)
	里岡 浩(富士重工業)
	金子 寛 (ホンダ)
	桐本 智司(マツダ)
	須田 勇(三菱)
	下田 将幸(三菱ふそうトラック・バス)
	畠山 貴之(ヤマハ)
	須藤 眞彦(UDトラックス)

一般社団法人 日本自動車部品工業会

IT 対応委員会／EDI 部会／ASP - GW WG

主 査	小室 昌之(曙ブレーキ工業)
	五十幡 宏司(ボッシュ)
	永井 健一郎(デンソー)
	高井 弘光(トヨタ紡織)
	古家 則保(日本自動車研究所)
	片桐 博也(日本自動車部品工業会)

連絡先：一般社団法人 日本自動車工業会 総務統括部 電子情報システム担当

〒105-0012 東京都港区芝大門一丁目1番30号 日本自動車会館

TEL：03-5405-6130

FAX：03-5405-6136

Copyright：一般社団法人 日本自動車工業会